

<講演抄録>7. 味覚の順応が耳下腺唾液分泌量に及ぼす影響(東日本学園大学歯学会第6回学術大会(昭和62年度総会))

著者名(日)	渡部 茂
雑誌名	東日本歯学雑誌
巻	7
号	1
ページ	46
発行年	1988-06-30
URL	http://id.nii.ac.jp/1145/00007355/

7. 味覚の順応が耳下腺唾液分泌量に及ぼす影響

渡部 茂 (小児歯科)

目的

唾液のシュガークリアランス能は、ウ蝕の発生や進行に深くかかわっていると思われるが、Dawesはこのクリアランス能を客観的に把握するために、様々な因子を考慮し、シュガークリアランス能について1つのモデルを完成させた。しかし彼のモデルでは、味覚の順応により唾液の分泌量が増えるかもしれないという可能性は考慮されていなかった。

この研究の目的は、味覚の順応に応じてどの程度唾液の分泌量が増えるのか、その変化率は味覚の性質や強さに依存するのかなどについて明らかにすることにある。

方法

被験者(12人)の口腔に味覚溶液(80,30%砂糖溶液, 15, 5%塩化ナトリウム溶液, 0.5, 0.1%クエン酸溶液)で持続刺激(30ml/min)を行い、その間の耳下腺唾液分泌量の変化を調べた。分泌量の測定方法は、風防電子天秤内のピーカーに流れ落ちる唾液(Lashley cannulae使用)を2秒間隔で連続的に計測し、ペンレコーダー(5cm/min)に記録した。レコーダーのチャート用紙に描かれた曲線より、1分間の唾液分泌量を計算にて求めた。

結果

- ① 全ての被験者で味覚の順応につれて唾液の分泌量が減少した。
- ② 刺激開始後、最大分泌量を得るまでに平均 6.4 ± 3.1 (S.D.) 秒要した。
- ③ 各溶液とも濃度の濃い方が最大分泌量は多かった($P < 0.01$) が、half time (分泌量が最大値を示してからその値が $\frac{1}{2}$ になるまでの時間) の平均は 11.35 ± 5.82 秒で、味覚の性質及び濃度の違いによって有意な

差はみられなかった。

これらのことにより、今回の実験は、求心性神経における味覚の順応率を客観的に計測するのに有益な実験であったと思われる。

質 問 荆木 祐司 (保存II)

測定値に対して、S.D.がやや大きい様ですが、被験集団の中に何らかの因子があるのではありませんか。例えば、タバコを常用しているか否か等が、かなりかかわってくるのではありませんか。

回 答 渡部 茂 (小児歯科)

○タバコを常用している人は被験者にはいませんでした。

○S.D.が大きいということですが、被験者の示した最大分泌量を100として、順応率を計算しました。各被験者によっては味蕾の数など色々なfactorをもっておりますので、S.D.に幅が出てくるのは仕方ないと思います。

質 問 平井 敏博 (補綴I)

唾液分泌量は加齢により変化するものと思われるが被験者の年齢は何如ですか。

回 答 渡部 茂 (小児歯科)

平均年齢25才です。

質 問 小田島武志 (口腔生化)

1. 苦味料はお調べになりましたか。
2. half time と maximal time がずれているのは、唾液の分泌反応が2相性なのでしょうか。

回 答 渡部 茂 (小児歯科)

1. 調べていません。
2. maximal time は約6.4秒後に得られ、その後約11秒後に maximal flow rate が $\frac{1}{2}$ になったということです。